

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PCT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C. 20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year)

17 August 2000 (17.08.00)

International application No.

PCT/EP99/10045

Applicant's or agent's file reference

mic018wo

International filing date (day/month/year)

17 December 1999 (17.12.99)

Priority date (day/month/year)

19 December 1998 (19.12.98)

Applicant

IGEL, Günter et al

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

11 July 2000 (11.07.00)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

BEST AVAILABLE COPY

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Claudio Borton

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PARENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

WESTPHAL, MUSSGNUG & PARTNER
Waldstrasse 33
D-78048 Villingen-Schwenningen
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 04 October 2000 (04.10.00)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference mic018wo	
International application No. PCT/EP99/10045	International filing date (day/month/year) 17 December 1999 (17.12.99)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant
 ☐ the inventor
 ☐ the agent
 ☐ the common representative

Name and Address

MICRONAS INTERMETALL GMBH
Hans-Bunte-Strasse 19
D-79108 Freiburg
Germany

State of Nationality

DE

State of Residence

DE

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person
 ☒ the name
 ☐ the address
 ☐ the nationality
 ☐ the residence

Name and Address

MICRONAS GMBH
Hans-Bunte-Strasse 19
D-79108 Freiburg
Germany

State of Nationality

DE

State of Residence

DE

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office
 ☐ the designated Offices concerned
☐ the International Searching Authority
 ☒ the elected Offices concerned
☒ the International Preliminary Examining Authority
 ☐ other:
The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

G. Bähr

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts mic018wo	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 99/ 10045	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 17/12/1999	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 19/12/1998
Anmelder MICRONAS INTERMETALL GMBH et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbaren **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

BEST AVAILABLE COPY

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

FIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
G01R33/038

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G01R G01P

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 639 973 A (OKADA KAZUHIRO) 17. Juni 1997 (1997-06-17) Spalte 5, Zeile 49 - Zeile 54 Spalte 25, Zeile 30 - Zeile 39 Abbildungen 1,11	1,2,5,8, 9,12-14
X	AYELA F ET AL: "A micromachined silicon magnetometer" SENSORS AND ACTUATORS A,CH,ELSEVIER SEQUOIA S.A., LAUSANNE, Bd. 61, Nr. 1-3, 1. Juni 1997 (1997-06-01), Seiten 339-341, XP004092245 ISSN: 0924-4247 Seite 339, linke Spalte; Abbildung 1 -/-	1,3

BEST AVAILABLE COPY
☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

2. Mai 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

11/05/2000

 Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Häusser, T

ung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	<p>US 5 036 286 A (HOLM-KENNEDY JAMES W ET AL) 30. Juli 1991 (1991-07-30) Spalte 1, Zeile 23 - Zeile 39</p> <p style="text-align: center;">BEST AVAILABLE COPY</p>	1

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
IS 5639973	A	17-06-1997	JP 2841240 B	24-12-1998
			JP 4148833 A	21-05-1992
			JP 4249726 A	04-09-1992
			US 5531002 A	02-07-1996
			US 5406848 A	18-04-1995
			US 5811693 A	22-09-1998
			DE 69126501 D	17-07-1997
			DE 69126501 T	25-09-1997
			EP 0480471 A	15-04-1992
			EP 0767363 A	09-04-1997
			US 5421213 A	06-06-1995
US 5036286	A	30-07-1991	NONE	

BEST AVAILABLE COPY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference mic018wo	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP99/10045	International filing date (day/month/year) 17 December 1999 (17.12.99)	Priority date (day/month/year) 19 December 1998 (19.12.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G01R 33/038		
Applicant MICRONAS GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 8 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☒ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☒ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 11 July 2000 (11.07.00)	Date of completion of this report 19 March 2001 (19.03.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP99/10045

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

☐ the international application as originally filed.

☒ the description, pages 1-7, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.

☒ the claims, Nos. 1-14, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. _____, filed with the letter of _____,
Nos. _____, filed with the letter of _____.

☒ the drawings, sheets/fig 1/1, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages _____

☐ the claims, Nos. _____

☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP99/10045

III. Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

- ☐ the entire international application.
- ☒ claims Nos. 6, 9, 12, 14

because:

- ☐ the said international application, or the said claims Nos. _____
relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):

- ☒ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. 6, 9, 12, 14
are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

- ☐ the claims, or said claims Nos. _____ are so inadequately supported
by the description that no meaningful opinion could be formed.

- ☐ no international search report has been established for said claims Nos. _____

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 99/10045

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: BOX III

1. Claims 6, 9, 12 and 14 do not meet the requirements of PCT Article 6 (see Box VIII). They are so unclear that they have been excluded from the examination (PCT Article 34(4)(a)(ii)).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 99/10045

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability: citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	7	YES
	Claims	1-5, 8, 10, 11, 13	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-5, 7, 8, 10, 11, 13	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-5, 7, 8, 10, 11, 13	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. This report makes reference to the following search report citation:

D1: US-A-5 639 973 (OKADA KAZUHIRO), 17 June 1997.

2. The present application does not meet the requirement of PCT Article 33(2) because the subject matter of Claims 1-5, 8, 10, 11 and 13 is not novel.

(a) Re. Claim 1:

D1 discloses (Figures 1, 4, 5, 11, 17 and 42) a capacitive sensor (900) (column 2, lines 4-26) comprising a first electrode (11) and a second electrode (21, 23) which are spaced apart from each other and form a measuring capacitor, the first electrode being arranged on a first substrate body (10) and the second electrode (21, 23) on a second substrate body (20) designed in the region of the second electrode (21, 23) as a deformable membrane, and a magnetic body (30, 911) is arranged in the area of the second electrode (21, 23) and the membrane (20) (column 5, lines 49-54) and is connected to the membrane (20) and the

second electrode (21, 23) in such a way that a change in position of the magnetic body (30, 911) induced by an external magnetic field leads to a change in position of the second electrode (21, 23), via the membrane (20), which in turn leads to a change in capacitance (column 2, lines 27-31).

(b) Re. Claims 2-5:

D1 also discloses that

- the second electrode (21, 23) and the magnetic body (30) are arranged on opposite sides of the membrane 20 (Figures 1, 4, 5);
- the magnetic body (30, 911) is designed as a thin layer (Fig. 42);
- the magnetic body (30, 911) comprises a ferromagnetic material (column 20, lines 1-2);
- an electronic device for processing the measurement signals is integrated in one of the substrate bodies (Figures 17, 27; column 25, lines 29-37).

(c) Re. Claim 8, when dependent on Claim 5:

D1 also discloses the use of signal-amplifying elements (55, 56) as part of the evaluation circuit (Fig. 17).

(d) Re. Claims 10 and 11, when dependent on Claims 5 or 8:

D1 also discloses the use of printed circuits as electrodes which are also part of the evaluation circuit (column 25, lines 1-13 and 29-37).

- (e) Re. Claim 13, when dependent on Claims 1-5, 8, 10 or 11, via Claim 12:

D1 also discloses strip-like, parallel electrode elements (21d-24d) (Fig. 11).

The subject matter of Claims 1-5, 8, 10, 11 and 13 is therefore not novel (PCT Article 33(2)).

5. The present application does not meet the requirement of PCT Article 33(3) because the subject matter of Claim 7 does not involve an inventive step.

D1 already discloses the integration of the evaluation circuit on the first substrate body (Figures 17, 27; column 25, lines 29-37).

The subject matter of Claim 7 therefore differs from the capacitive sensor of D1 in that the evaluation circuit is arranged in part on the first substrate body and in part on the second substrate body.

However, a person skilled in the art would likewise distribute the evaluation circuit of D1 between the two substrate bodies, according to the circumstances, in order to solve the technical problem of providing a more compact sensor design, without being inventive. The association of functional parts of the evaluation circuit with different substrate bodies is a simple question of choice from a plurality of obvious possibilities.

The subject matter of Claim 7 therefore does not involve an inventive step (PCT Article 33(3)).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 99/10045

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

1. Contrary to PCT Rule 5.1(a)(ii), the description does not cite document D1 and does not indicate the relevant prior art disclosed therein.

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

1. Claims 5-9, 11, 12 and 14 do not meet the requirements of PCT Article 6.
 - 1.1 The expression, "the measurement signals", used in Claims 5-9, 11 and 14 does not appear in the previous claims to which these claims refer. As a result, the definition of the subject matter of these claims is unclear (PCT Article 6). This expression was interpreted to mean the capacitive change in the measurement capacitance (see the description, page 2, lines 1-3).
 - 1.2 The expression used in Claim 6, "below the electrode", is vague. It is not clear, *inter alia*, whether the processing circuit is arranged between the electrode and the substrate or vertically below the electrode in the mounted position. The subject matter of this claim is therefore unclear (PCT Article 6; see also Box III).
 - 1.3 The expression used in Claim 9, "elements for signal control", is vague and cannot be associated with any specific technical features. The subject matter of this claim remains uncertain (PCT Article 6; see also Box III).
 - 1.4 The expressions used in Claim 12, "measurement with spatial resolution" and "spatial structuring", are so vague that the subject matter of the claim remains uncertain (PCT Article 6; see also Box III). In addition, the expression "measurement with

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 99/10045

VIII. Certain observations on the international application

spatial resolution" is not previously defined and also contradicts the preceding claims, which always proceed from a capacitive sensor.

- 1.5 The same applies to Claim 14 regarding the expression "measuring elements with spatial resolution", which therefore is also unclear (PCT Article 6; see also Box III).

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts mic018wo	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/10045	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 17/12/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 19/12/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G01R33/038		
Anmelder MICRONAS GMBH		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 8 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
- ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☒ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 11/07/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 19.03.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Janhsen, A Tel. Nr. +49 89 2399 2433 

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-7 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-14 ursprüngliche Fassung

Zeichnungen, Blätter:

1/1 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/10045

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

- ☐ die gesamte internationale Anmeldung.
☒ Ansprüche Nr. 6, 9, 12, 14.

Begründung:

- ☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):
- ☒ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie hierzu nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. 6, 9, 12, 14 sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):
siehe Beiblatt
- ☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.
- ☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.
2. Eine sinnvolle internationale vorläufige Prüfung kann nicht durchgeführt werden, weil das Protokoll der Nukleotid- und/oder Aminosäuresequenzen nicht dem in Anlage C der Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard entspricht:
- ☐ Die schriftliche Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.
- ☐ Die computerlesbare Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/10045

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	7
	Nein: Ansprüche	1-5, 8, 10, 11, 13
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1-5, 7, 8, 10, 11, 13
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-5, 7, 8, 10, 11, 13
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:
siehe Beiblatt

Zu Punkt VIII

1. Die Ansprüche 5-9, 11, 12 und 14 entsprechen nicht den Erfordernissen des Art. 6 PCT.
 - 1.1 Der in den Ansprüchen 5-9, 11 und 14 benutzte Ausdruck "der Meßsignale" wurde in den vorangehenden Ansprüchen, auf die sich die Ansprüche beziehen, nicht eingeführt. Dies hat zur Folge, daß die Definition des Gegenstandes dieser Ansprüche unklar ist (Art. 6 PCT). Der Begriff wurde dahingehend interpretiert, daß es sich dabei um die kapazitive Änderung der Meßkapazität handelt (vgl. Beschreibung, Seite 2, Zeile 1-3).
 - 1.2 Der in Anspruch 6 benutzte Ausdruck "unterhalb der .. Elektrode" ist vage. Es ist u.a. nicht klar, ob die Verarbeitungsschaltung zwischen der Elektrode und dem Substrat oder vertikal unterhalb der Elektrode in Einbaulage angeordnet sein soll. Der Gegenstand des Anspruches ist daher unklar (Art. 6 PCT, siehe auch Punkt III).
 - 1.3 Der in Anspruch 9 benutzte Ausdruck "Elemente zur Signalansteuerung" ist vage und läßt sich nicht konkreten technischen Merkmalen zuordnen. Der Gegenstand des Anspruches bleibt im Unklaren (Art. 6 PCT, siehe auch Punkt III).
 - 1.4 Die in Anspruch 12 benutzten Ausdrücke "ortsauflösende Messung" und "räumliche Strukturierung" sind derart vage, daß der Gegenstand des Anspruches im Unklaren bleibt (Art. 6 PCT, siehe auch Punkt III). Zudem wurde der Begriff "ortsauflösende Messung" vorher nicht eingeführt und steht auch im Widerspruch zu den vorangehenden Ansprüchen, in welchen stets von einem kapazitiven Sensor ausgegangen wird.
 - 1.5 Entsprechendes gilt auch für Anspruch 14 bezüglich des Begriffes "Elemente zur ortauflösenden Messung", der daher ebenfalls unklar ist (Art. 6 PCT, siehe auch Punkt III).

Zu Punkt III

2. Die Ansprüche 6, 9, 12 und 14 entsprechen nicht den Erfordernissen von Art. 6

PCT (siehe Ausführungen oben). Sie sind derart unklar, daß sie von der Prüfung ausgeschlossen wurden (Art. 34(4) a) ii) PCT).

Zu Punkt V

3. Es wird auf das folgende, im Recherchenbericht genannte Dokument verwiesen:

D1: US 5 639 973 A (OKADA KAZUHIRO), 17. Juni 1997

4. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Art. 33(2) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1-5, 8, 10, 11 und 13 nicht neu ist.

a) bezüglich Anspruch 1:

D1 offenbart (Fig. 1, 4, 5, 11, 17 und 42) einen kapazitiven Sensor 900 (Spalte 2, Zeile 4-26) mit einer ersten Elektrode 11 und einer zweiten Elektrode 21, 23, welche in einem Abstand voneinander angeordnet sind und eine Messkapazität bilden, wobei die erste Elektrode auf einem ersten Substratkörper 10 und die zweite Elektrode 21, 23 auf einem zweiten Substratkörper 20 angeordnet sind und der zweite Substratkörper 20 im Bereich der zweiten Elektrode 21, 23 als verformbare Membran ausgebildet ist, wobei im Bereich der zweiten Elektrode 21, 23 und der Membran 20 ein magnetischer Körper 30, 911 angeordnet ist (Spalte 5, Zeile 49-54), der mit der Membran 20 und der zweiten Elektrode 21, 23 so verbunden ist, daß eine durch ein äußeres Magnetfeld induzierte Lageveränderung des magnetischen Körpers 30, 911 zu einer Lageveränderung der zweiten Elektrode 21, 23 über die Membran 20 führt und diese zu einer Kapazitätsänderung führt (Spalte 2, Zeile 27-31).

b) bezüglich Ansprüche 2-5:

D1 offenbart weiterhin, daß

- die zweite Elektrode 21, 23 und der magnetische Körper 30 auf gegenüberliegenden Seiten der Membran 20 angeordnet sind (Fig. 1, 4, 5)
- der magnetische Körper 30, 911 als dünne Schicht ausgebildet ist (Fig.

- 42)
- der magnetische Körper 30, 911 ferromagnetisches Material aufweist (Spalte 20, Zeile 1-2)
 - in einem der Substratkörper eine elektronische Anordnung zur Verarbeitung der Meßsignale integriert ist (Fig. 17, 27; Spalte 25, Zeile 29-37).
- c) bezüglich Anspruch 8, wenn auf Anspruch 5 rückbezogen:
D1 offenbart ferner die Verwendung von signalverstärkenden Elementen 55, 56 als Teil der Auswerteschaltung (Fig. 17).
- d) bezüglich Ansprüche 10 und 11, wenn auf Anspruch 5 oder 8 rückbezogen:
D1 offenbart auch die Verwendung von Leiterbahnen als Elektroden, die auch Teil der Auswerteschaltung sind (Spalte 25, Zeile 1-13 und 29-37).
- e) bezüglich Anspruch 13, wenn über Anspruch 12 auf Ansprüche 1-5, 8, 10 oder 11 rückbezogen:
D1 offenbart ferner streifenförmige, zueinander parallel angeordnete Elemente der Elektrode 21d-24d (Fig. 11).

Der Gegenstand der Ansprüche 1-5, 8, 10, 11 und 13 ist somit nicht neu (Art. 33(2) PCT).

5. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Art. 33(3) PCT, weil der Gegenstand des Anspruches 7 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

D1 offenbart bereits die Integration der Auswerteschaltung auf dem ersten Substratkörper (Fig. 17, 27; Spalte 25, Zeile 29-37).

Der Gegenstand des Anspruches 7 unterscheidet sich von dem kapazitiven Sensor gemäß D1 folglich darin, daß die Auswerteschaltung auf dem ersten und zweiten Substratkörper in Teilen angeordnet ist.

Der Fachmann würde aber ohne jegliche erfinderische Tätigkeit die Auswerte-

schaltung gemäß D1 ebenso auf beide Substratkörper den Umständen entsprechend verteilen, um die technische Aufgabe zu lösen, eine kompaktere Bauweise des Sensors zu finden. Die Zuordnung von funktionalen Teilen der Auswerteschaltung auf die verschiedenen Substratkörper ist dabei lediglich eine Frage der Wahl aus mehreren naheliegenden Möglichkeiten.

Der Gegenstand des Anspruches 7 basiert folglich nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. 33(3) PCT).

Zu Punkt VII

5. Es wurde in der Beschreibung weder der in D1 offenbarte einschlägige Stand der Technik oder das Dokument angegeben (Regel 5.1a)ii) PCT).

PCT WORLD ORGANIZATION FOR INTELLECTUAL PROPERTY

International Office

INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED IN ACCORDANCE WITH THE
 TREATY ON INTERNATIONAL COLLABORATION IN THE FIELD OF PATENTS
 (PCT)

- (51) International patent classification⁷:
 G01R 33/038 A1
- (11) International publication number: **WO 00/37954**
- (43) International publication date: June 29, 2000 (6/29/00)
- (21) International reference: PCT/EP99/10045
- (22) International application date: 17 December 1999 (17/12/99)
- (30) Priority dates:
 198 58 826.7 – 19 December 1998 (19/12/98) - DE
- (71) Applicant (*for all destination states except US*): MICRONAS INTERMETALL
 GMBH [DE/DE]; Hans-Bunte-Strasse, D-79108 Freiburg (DE).
- (72) Inventor; and
- (75) Inventor/Applicant (*only for US*): IGEL, Günter [DE/DE]; Scharnhorststrasse 32,
 D-79331 Teningen (DE). SIEBEN, Ulrich [DE/DE]; Kronengasse 7, D-79276
 Reute (DE). GIEHL, Jürgen [DE/DE]; Lindenaustrasse 8, D-79199 Kirchzarten
 (DE).
- (74) Common agent: WESTPHAL, MUSSGNUG & PARTNER; Waldstrasse 33, D-
 78048 Villingen-Schwenningen (DE).
- (81) Destination states: JP, US, European Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI,
 FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Published

[page 1]

TREATY ON INTERNATIONAL COLLABORATION IN THE FIELD OF PATENTS
PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT
(Article 36 and Rule 70 PCT)

Reference of the applicant or attorney:
mic018wo

FURTHER PROCEDURE: See notification about transmittal of the international preliminary test report (Form PCT/IPEA/416)

International reference: PCT/EP99/10045

International application date (day/month/year): December 17, 1999

Priority date (day/month/year): December 19, 1998

International patent classification (IPK) or national classification and IPK:
G01R33/038

Applicant: MICRONAS GMBH

1. This international preliminary examination report was issued by the agency commissioned with the international preliminary examination, and is transmitted to the applicant in accordance with Article 36.
2. This REPORT comprises a total of 5 pages including this cover page.

☐ Furthermore, the report has ANNEXES; these are pages with descriptions, claims, and/or drawings, which have been modified and which are the basis of this report, and/or pages with corrections made by this agency (see Rule 70.16 and Section 607 of the administrative guidelines to the PCT).

These annexes comprise a total of pages.

[page 1a]

3. This report contains information on the following points:

- | | | |
|------|-------------------------------------|--|
| I | <input checked="" type="checkbox"/> | Basis of the report |
| II | <input type="checkbox"/> | Priority |
| III | <input checked="" type="checkbox"/> | Expert opinion about novelty, inventive action, and commercial application has not been submitted |
| IV | <input type="checkbox"/> | Invention insufficiently integral |
| V | <input checked="" type="checkbox"/> | Substantiated observation, in accordance with Article 35(2), regarding novelty, inventive action, and commercial applicability; documents and explanations to support this observation |
| VI | <input type="checkbox"/> | Certain cited documents |
| VII | <input checked="" type="checkbox"/> | Certain deficiencies of the international application |
| VIII | <input checked="" type="checkbox"/> | Certain remarks regarding the international application |

Date the petition was submitted: July 11, 2000

Date this report was issued: March 19, 2001

Name and postal address of the agency commissioned with the international preliminary examination:

European Patent Office
D-80298 Munich
Tel.: +49 89 2399-0, Telex: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399-4465

Authorized staff person:
Janhsen, A.
Tel. No.: +49 89 2399 2433

[page 2]

I. Basis of the Report

1. This report was issued on the basis *(Supplementary pages, which were submitted to the application office pursuant to a request in accordance with Article 14, will count in the context of this report as "originally submitted" and are not attached to it, because they contain no changes.)*:

Description, Pages:

1-7 Original version

Claims, No.:

1-14 Original version

Drawings, Pages:

1/1 Original version

2. As regards **language**: All the above components were available to the agency in the language in which the international application was submitted unless otherwise specified under this point.

These components were available to the agency in the language or were submitted in this language. This involves:

- ☐ The language of the translation, which was submitted for the purpose of the international search (according to Rule 23.1(b)).
- ☐ The publication language of the international application (according to Rule 48.3(b)).
- ☐ The language of the translation, which was submitted for the purpose of the preliminary international examination (according to Rule 55.2 and/or 55.3).

3. As regards the **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the preliminary international application has been performed on the basis of the sequence protocol, which:

[page 2a]

- ☐ is contained in the international application in written form.
- ☐ was submitted in computer-readable form together with the international application.
- ☐ was submitted to the agency subsequently in written form.
- ☐ was submitted to the agency subsequently in computer-readable form.
- ☐ The declaration that the subsequently submitted written sequence protocol does not extend beyond the disclosed content of the international application at the time of the application has been presented.
- ☐ The declaration that the information included in the computer-readable form corresponds to the written sequence protocol has been presented.

4. On the basis of the changes, the following documents are deleted:

[page 3]

- ☐ Description, Pages:
 - ☐ Claims, No.:
 - ☐ Drawings, Page:
5. ☐ This report has been issued without considering (some of) the changes, since these, for the specified reasons, in the opinion of the Examiner, exceed the disclosure of the originally submitted version (Rule 70.2(c)).

(Supplementary sheets containing such changes are referenced under Point 1; they must be attached to this report).

6. Possible additional remarks:

III. An expert opinion concerning novelty, inventive action, and commercial applicability has not been furnished

1. The following parts of the application were not examined as to whether the claimed invention is to be regarded as novel, as based on inventive action (not obviously) and commercially applicable:

- ☐ The entire international application
- ☒ Claims No. 6, 9, 12, 14.

Reason:

- ☐ The entire international application and/or the above-referenced Claims No. refer to the subject indicated below, for which an international preliminary examination need not be performed (*precise specification*):
- ☒ The description, the claims, or the drawing (*on this point please specify exactly below*) or the above-referenced Claims No. 6, 9, 12, 14 are so unclear that no meaningful expert opinion could be furnished (*precise specification*):

[page 3a

See attached sheet

- ☐ The claims and/or the above-referenced Claims No. are supported by a description so inadequately that no meaningful expert opinion could be furnished.]
 - ☐ No international Search Report was furnished for the above-referenced Claims No.
2. A meaningful international preliminary examination could not be performed because the protocol of the nucleotide and/or amino acid sequences does not correspond to the standard prescribed in Appendix C of the administrative directives:
- ☐ The written form was not submitted or does not correspond to the standard.
 - ☐ The computer-readable form was not submitted or does not correspond to the standard.

[page 4]

V. Substantiated determination, in accordance with Article 35(2), regarding novelty, inventive action, and commercial applicability; documents and explanations to support this observation

1. Determination

Novelty (N)	Yes: Claims 7
	No: Claims 1-5, 8, 10, 11, 13

Inventive action (ET)	Yes: Claims
	No: Claims 1-5, 7, 8, 10, 11, 13

Commercial applicability (GA)	Yes: Claims 1-5, 7, 8, 10, 11,
	13No:Claims

2. Documents and Explanations

See attached page

VII. Certain deficiencies of the international application

It was determined that the form or content of the international application has the following deficits:

See attached page

VIII. Certain remarks regarding the international application

As regards the clarity of the claims, the description of the drawings, or the question whether the claims are fully supported by the description, the following is to be noted:

See attached sheet

[page 5]

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT - ATTACHED
PAGE**

International reference: PCT/EP99/10045

Regarding Point VIII

1. Claims 5-9, 11, 12, and 14 do not meet the requirements of Article 6 PCT.
 - 1.1 The expression "the measurement signals" used in Claims 5-9, 11, and 14 was not introduced in the preceding claims to which these claims refer. As a consequence, the definition of the subject of these claims is unclear (Article 6 PCT). The term was interpreted in the sense that a capacitive change of the measurement capacitance is involved (compare Description, page 2, lines 1-3).
 - 1.2 The expression "below the ... electrode," used in Claim 6 is vague. Among other things, it is not clear whether the processing circuit is supposed to be situated between the electrode and the substrate or vertically below the electrode in its built-in position. The subject of the claim is therefore unclear (Article 6 PCT, see also Point III).
 - 1.3 The expression "elements for signal actuation," used in Claim 9, is vague and cannot be associated with any specific technical features. The subject of the claim remains unclear (Article 6 PCT, see also Point III).
 - 1.4 The expressions "space-resolving measurement" and "spatial structuring," used in Claim 12, are so vague that the subject of the claim remains unclear (Article 6 PCT, see also Point III). In addition, the term "space-resolving measurement" was not introduced previously, and also contradicts the preceding claims, in which a capacitive sensor is always assumed.
 - 1.5 The like also holds for Claim 14 regarding the term "elements for space-resolving measurement," which consequently is likewise unclear (Article 6 PCT, see also Point III).

2. Claims 6, 9, 12, and 14 do not meet the requirements of Article 6

[page 6]

PCT (see above discussion). They are so unclear that they were excluded from examination (Article 34(4) a) ii) PCT).

Regarding Point V

3. Reference is made to the following document cited in the Search Report:

D1: US 5 639 973 A (OKADA KAZUHIRO), June 17, 1997

4. The present application does not meet the requirements of Article 33(2) PCT because the subject of Claims 1-5, 8, 10, 11, and 13 is not novel.

a) **Regarding Claim 1:**

D1 discloses (Figures 1, 4, 5, 11, 17, and 42) a capacitive sensor 900 (column 2, lines 4-26) with a first electrode 11 and a second electrode 21, 23 which are situated at a distance from one another and which form a measurement capacitance, such that the first electrode is situated on a first substrate body 10 and the second electrode 21, 23 on a second substrate body 20, and the second substrate body 20 is designed as a deformable membrane in the vicinity of the second electrode 21, 23, with a magnetic body 30, 911 being disposed in the vicinity of the second electrode 21, 23 and the membrane 20 (column 5, lines 49-54), said magnetic body being connected to the membrane 20 and to the second electrode 21, 23 in such a way that a change of position of the magnetic body 30, 911, induced by an external magnetic field, will cause a change of position of the second electrode 21, 23 via the membrane 20, and this will result in a change of capacitance (column 2, lines 27-31).

b) **Regarding Claims 2-5:**

D1 further discloses that

[page 6a]

- the second electrode 21, 23 and the magnetic body 30 are situated on opposite sides of the membrane 20 (Figures 1, 4, 5)
- the magnetic body 30, 911 is designed as a thin layer (Figure

[page 7]

42)

- The magnetic body 30, 911 comprises ferromagnetic material (column 20, lines 1-2)
- an electronic arrangement for processing the measurement signals is integrated into one of the substrate bodies (Figure 17, 27; column 25, lines 29-37).

c) Regarding Claim 8, if referred to Claim 5:

D1 further discloses the use of signal-amplifying elements 55, 56 as part of the evaluation circuit (Figure 17).

d) Regarding Claims 10 and 11, if referred to Claim 5 or 8:

D1 also discloses the use of conductor tracks as electrodes, which also are part of the evaluation circuit (column 25, lines 1-13 and 29-37).

e) Regarding Claim 13, if it refers to Claims 1-5, 8, 10 via Claim 12:

D1 further discloses strip-shaped, mutually parallel elements of the electrode 21d-24d (Figure 11).

The subject of Claims 1-5, 8, 10, 11, and 13 consequently is not novel (Article 33(2) PCT).

5. The present application does not meet the requirements of Article 33(3) PCT, because the subject of the Claim 7 is not based on inventive action.

D1 already discloses the integration of the evaluation circuit on the first substrate body (Figure 17, 27; column 25, lines 29-37).

The subject of Claim 7 differs from the capacitive sensor of D1 consequently in that the evaluation circuit is disposed in parts, on the first and second substrate body.

[page 7a]

However, a person skilled in the art, without any inventive action,

would appropriately divide the evaluation circuit of D1 likewise on the two substrate bodies, in accordance with circumstances, so as to accomplish the technical task of finding a compact structure for the sensor. The assignment of functional parts of the evaluation circuit to the different substrate bodies consequently is merely a question of choosing one of several obvious possibilities.

The subject of Claim 7 consequently is not based on inventive action (Article 33(3) PCT).

Regarding Point VII

5. The description does not reference the relevant prior art of D1 nor the document itself (Rule 5.1 a) ii) PCT).